



Update: Erreger- und Resistenzstatistiken

LABORINFORMATION

April 2026

Resistenzdaten Harnwegsinfektionen 2025

Die aktualisierten Resistenzdaten von *Escherichia coli* (*E. coli*) als dominierenden Harnwegsinfektionserreger – aus ambulant eingesandten Urinproben (Urin/Urikultur) – spiegeln auch im Jahr 2025 die anhaltend günstige Resistenzlage der letzten Jahre wider!¹

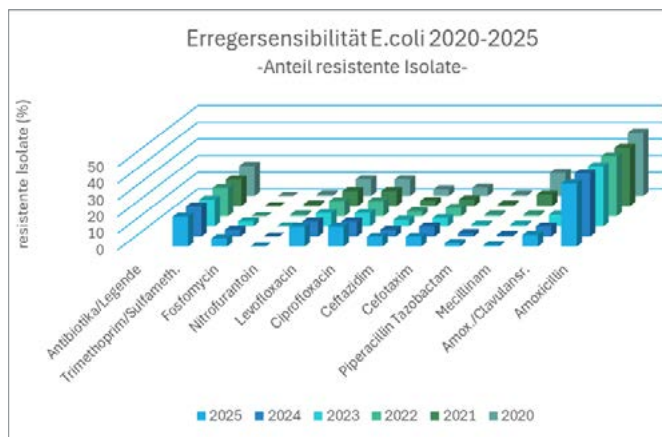


Abbildung 1: Erregersensibilität *Escherichia coli* 2020-2025; Bewertung nach entsprechend gültiger EUCAST Version; Isolate gemäß der EUCAST Bewertung resistent (R); Amoxicillin+/-Clavulansäure für die orale Anwendung bei unkomplizierten HWI (uHWI)

Unverändert liegt der höchste Resistenzanteil bei Amoxicillin mit 38 % weiterhin auf vergleichbarem – aktuell etwas geringerem – Niveau zu den veröffentlichten Resistenzdaten des Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) System des Robert-Koch-Instituts (RKI) für den ambulanten Bereich (42,1 % resistente Isolate für *E. coli*, Zeitraum 2024, alle Fachrichtungen, Region West/Nordwest)². Auch die Empfindlichkeit weiterer Betalaktam-Antibiotika ist im letzten Jahr mit ≥ 93 % empfindlichen Isolaten stabil hoch.

Für die von der European Association of Urology (EAU) 2025³ empfohlenen antimikrobiellen Substanzen der ersten Wahl bei Zystitis (empfohlen nur für Frauen mit Zystitis) zeigten sich weiterhin keine

Resistenzen für **Nitrofurantoin**, eine stabil geringe Resistenzrate für **Fosfomycin** (-Trometamol) von 5 % und auch eine gleichbleibende (Piv-) **Mecillinam**-Empfindlichkeit (nur wirksam bei Enterobacterales z. B. *E. coli*, *Proteus spp.* u. a. – nicht wirksam bei Nonfermentern und Gram-positiven Erregern) von weiterhin 99 %.

Auch die Bedingung für die Empfehlung zu **Alternativsubstanzen** wie **Cephalosporinen** (3.-Generations-Cephalosporin-Empfindlichkeit aktuell ≥ 94 %) und **Cotrimoxazol** (Trimethoprim/ Sulfamethoxazol, Resistenzrate 2025: 18 %) ist mit einer lokalen *E. coli*-Resistenzrate von < 20 % erfüllt.

Gemäß der aktuellen **EUCAST** Empfehlungen⁴ (aktuell EUCAST v16.0) sind die Cotrimoxazol Breakpoints bei Enterobacterales für sensibel nun deutlich niedriger festgesetzt worden ($S \leq 0,5$ mg/L bzw. für *Serratia spp.* $S \leq 0,001$ mg/L statt ≤ 2 mg/L). Allerdings sollte laut EUCAST der zu erwartende Effekt auf die beobachteten Resistenzraten gering ausfallen, weil die MHK Verteilungen nur selten im Bereich zwischen den alten und neuen Grenzwerten liegen.⁵ Eine Anpassung der hier neu genannten Breakpoints ist ohnehin aufgrund technischer, herstellerbedingter Messvoraussetzungen nicht für die genannten Erreger möglich. In diesen Fällen erfolgt weiterhin eine Bewertung anhand der vorherigen Grenzwerte EUCAST Version 15.0.

Zusammenfassend sind weiterhin alle europäischen und in der S3-Leitlinie empfohlenen Antibiotika für *E. coli* für den Einsatz einer kalkulierten Therapie geeignet (regionale Resistenzrate von < 20 %, s. o.).

Allerdings bleibt kritisch anzumerken, dass nur bei optimierter Präanalytik (vgl. Abnahme Mittelstrahlurin⁶) eine valide mikrobiologische Befunderstellung und Interpretation der Resistenzdaten erfolgen kann.

Nachweis Carbapenemase

Bei unverändert besonderer Bedeutung von multiresistenten Erregern (MRE), insbesondere gramnegative Bakterien mit Carbapenemase (CRE), erfolgte auch 2025 in der ambulanten Routinediagnostik eine Differenzierung der Carbapenemase unserer Bakterien-Isolate (2025: Urin – und Abstrichuntersuchungen, Erreger: *Enterobacterales* und *Pseudomonas aeruginosa*) durch das Nationale Referenzzentrum (NRZ) für gramnegative Krankenhauserreger der Ruhr-Universität Bochum.

Die am **häufigsten nachgewiesene Carbapenemase** im ambulanten Bereich* war weiterhin mit Abstand die OXA-48 (inklusive der Variante OXA-244), gefolgt von Metallo-Betalaktamase und weiteren einzelnen Carbapenemase-Nachweisen wie OXA-72 und KPC-3. Bei weiterhin insgesamt steigenden „realen“ Carbapenemase-Nachweisen in Deutschland war auch bundesweit OXA-48 die am häufigsten nachgewiesene Carbapenemase bei *Enterobacterales* im Jahr 2024. Ansteigende Nachweise waren zudem für NDM-5, KPC-2, OXA-244 und VIM-1 festzustellen, wobei der zuvor beobachtete starke Anstieg von NDM-1 hingegen 2024 stagnierte.⁸

Umfassende **Empfehlungen** für das Management von Infektionen durch schwer behandelbare Erreger (MRE-Therapie) wurden aktuell erstmalig in der **S3-Leitlinie „Antibiotikatherapie schwerer Infektionen mit multiresistenten Bakterien“** (AWMF-Register-Nr. 067-011) unter Federführung der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Infektionstherapie e.V. (PEG) und der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) erstellt.⁹

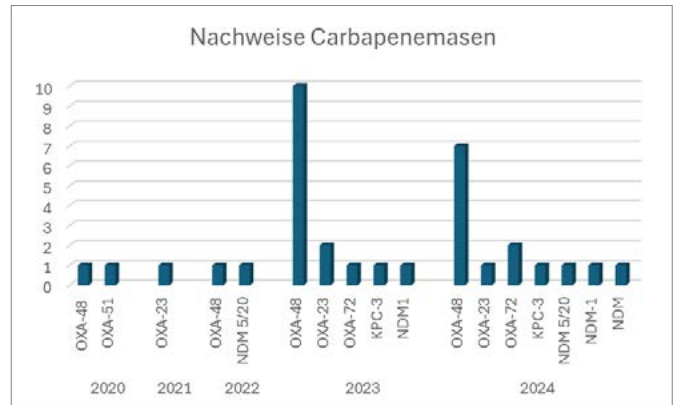


Abbildung 2: Nachweise Carbapenemase der Jahre 2020 bis 2025 bei *Enterobacterales*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter baumannii* (Isolate aus Urin, Screening (Wund)- Abstrichen, respiratorischem Sekret)

*Grundsätzlich ist anzumerken, dass im ambulanten Heim-/Pflegebereich prinzipiell eine Isolierung von Bewohnerinnen/Bewohnern mit MRGN, wie im Krankenhaus, nicht erforderlich ist und die gut etablierte und konsequent durchgeführte Basishygiene als ausreichend angesehen wird (Regelung über den jeweiligen Hygieneplan der Einrichtung). Auch „4MRGN-positive“ Menschen können ein Zimmer mit anderen teilen, sofern diese keine offene Wunden, Katheter, Sonden oder Tracheostoma vorweisen.¹⁰

Helicobacter pylori – Resistenzdaten 2022-2025

Die Resistenzlage zu *H. pylori* (bundesweite Einsendungen) zeigt auch 2025 ein unverändertes Resistenzniveau in der kulturellen Empfindlichkeitsprüfung für **Amoxicillin**, **Tetracyclin** und **Rifampicin** (vgl. Abb. 3). Leicht ansteigende Empfindlichkeitsanteile finden sich 2025 hingegen bei den Substanzen **Clarithromycin**, **Levofloxacin** und minimal bei **Metronidazol**. Eine Beurteilung der vorliegenden Daten ist weiterhin ohne Kenntnisse der Therapie-Anamnese nur eingeschränkt möglich, die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Auch die Umsetzung der Empfehlung zur genotypischen Resistenztestung im Vergleich zur kulturellen Empfindlichkeitsprüfung (vgl. hierzu Laborinfo 08/2023¹¹) bleibt bei fehlender Aufnahme der *H. pylori*-PCR in den Leistungskatalog für gesetzlich Versicherte (EBM) problematisch.^{12,13}

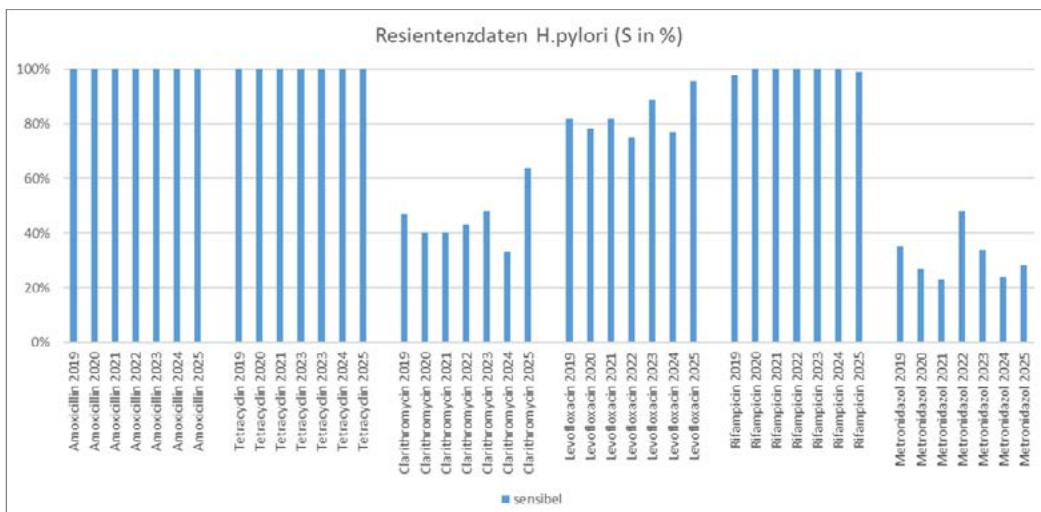


Abbildung 3: Erregersensibilität *Helicobacter pylori* 2019-2025; Bewertung nach entsprechend gültiger EUCAST Version; Isolate gemäß der EUCAST Bewertung sensibel (S)

Ansprechpartner

Bei diagnostischen Fragen stehen Ihnen folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

- Frau Dr. med. Stefanie Witzke | Telefon 05205.72 99-2109
- Herr PD Dr. med. Michael Probst-Kepper | Telefon 05205.72 99-2112

Quellen

- [1] <https://www.diamedis.eu/ueber-uns/laborinformationen.html>
- [2] Robert Koch-Institut: ARS: <https://amr.rki.de/Content/Datenbank/ARS/ResistanceOverview.aspx>, Datenstand: 03.03.2026
- [3] EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Madrid, Spain 2025. ISBN 978-94-92671-29-5
- [4] <https://www.eucast.org/bacteria/clinical-breakpoints-and-interpretation/clinical-breakpoint-tables/>
- [5] https://www.eucast.org/fileadmin/eucast/pdf/public_consultations/2025/Consultation_trime-thoprim-sulfa_20250507.pdf
- [6] Deutsche Gesellschaft für Urologie e. V. (Hrsg.): S3-Leitlinie: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie, Prävention und Management unkomplizierter, bakterieller, ambulant erworbener Harnwegsinfektionen bei Erwachsenen – Aktualisierung 2024. Langversion, 3.0, AWMF Registernummer: 043/044. Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/043-044>
- [7] https://www.amedes-group.com/fileadmin/user_upload/media/patientenflyer/573910_fl_mittelstrahlurin_blaue_211216.pdf
- [8] Pfennigwerth N, Cremanns M, Einfeld J, Hans J, Anders A, Gatermann SG: Bericht des Nationalen Referenzzentrums für gramnegative Krankenhaus erreger für das Jahr 2023; Epid Bull 2025;2:3-11 | DOI 10.25646/12964.2
- [9] Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e.V. (DGHM) (Hrsg.): S3-Leitlinie: Antibiotikatherapie schwerer Infektionen mit multiresistenten Bakterien – MREther – Neuerstellung Oktober 2025. Langversion, 1.0, AWMF-Registernummer 067-011, VER unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/067-011p1_S3_Antibiotikatherapie-schwerer-Infektionen-mit-multiresistenten-Bakterien_2026-02.pdf (ZUGRIFF AM: 03.03.2026)
- [10] Informationen des LZG: Multiresistente gramnegative Erreger (MRGN) Infektionsprävention in Alten- und Pflegeheimen, Stand: August 2018; Multiresistente gramnegative Erreger (MRGN) Informationen für Patientinnen und Patienten sowie Angehörige, Stand: August 2018
- [11] <https://www.diamedis.eu/ueber-uns/laborinformationen.html>
- [12] Lancet Microbe 2026; 7: 101217 Published Online December 23, 2025 <https://doi.org/10.1016/j.lanmic.2025.101217>
- [13] Aktualisierte S2k-Leitlinie Helicobacter pylori und gastroduodenale Ulkuskrankheit der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS), Juli 2022 – AWMF-Registernummer: 021 – 001

